

Муниципальное общеобразовательное учреждение
гимназия № 8 им. Л. М. Марасиновой

РАССМОТРЕНО

Зав. кафедрой
математики

Ошанина Е.В.

Протокол № 4
от «30» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Курочкина С.Н.

Протокол № 4
от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Игнатьева И.А.

Приказ № 158-6
от «30» 08 2023 г.

Рабочая программа
по математике (геометрия)
для 8 класса основного общего образования
(углублённый уровень)
на 2023–2024 учебный год

г. Рыбинск, 2023 г.

Пояснительная записка.

Программа реализуется с помощью УМК, включённого в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях:

- Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Поздняк, И. И. Юдина «Геометрия 7–9». – М.: «Просвещение», 2016.

Преподавание алгебры и геометрии ведётся параллельно. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов в год. Основной целью данного курса является формирование культурного человека, умеющего мыслить, понимать идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике. Характерной особенностью курса являются систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении обобщающего повторения. Содержание обучения включает полностью содержание курса математики соответствующих классов общеобразовательной школы и ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу и углубляющих его. Содержание обучения включает полностью содержание курса геометрии 8 класса общеобразовательной школы и ряд дополнительных вопросов, непосредственно примыкающих к этому курсу и углубляющих его. Включены теоремы Вариньона, Чевы, Менелая, Птолемея, формулы Эйлера, которые в настоящее время являются важными содержательными компонентами системы непрерывного математического образования.

Включение дополнительных вопросов преследует две взаимосвязанные цели. С одной стороны, это создание в совокупности с основными разделами курса базы для удовлетворения интересов и развития способностей учащихся, имеющих склонность к математике, с другой — восполнение содержательных пробелов основного курса, придающее содержанию необходимую целостность.

Учебно-воспитательный процесс строится с учетом возрастных возможностей и потребностей учащихся. На данном этапе необходимо поддержать и продолжить развивать интерес учащихся к предмету: решение занимательных задач, практико - ориентированных задач; большое внимание уделяется умению работать с учебной литературой с интерактивными средствами обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса геометрии.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
8. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
10. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1. овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
2. умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли устной и письменной речью с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
3. овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
4. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие

пространственных представлений и изобразительных умений, приобретения навыков геометрических построений;

5. усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);

7. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера из смежных дисциплин и использование при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 8 классе «Наглядная геометрия»

Учащийся научится:

- распознавать плоские и пространственные геометрические фигуры на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире;
- распознавать виды углов, виды треугольников, виды четырехугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

Учащийся получит возможность научиться:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.
- вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольного параллелепипеда.

«Геометрические фигуры»

Учащийся научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение, подобие, симметрию);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

Учащийся получит возможность научиться:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом подобия;

- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

Учащийся научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций.
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
- (используя при необходимости справочники и технические средства);

Учащийся получит возможность научиться:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
- вычислять площади многоугольников используя отношения и равносторонности;
- приобретения опыта применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление.

Универсальные учебные действия (УУД)			
	познавательные	регулятивные	коммуникативные
Многоугольники.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами.	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника. Дают адекватную оценку своему мнению.
Параллелограмм	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы).	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.
Признаки параллелограмма.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.
Решение задач по теме «Параллелограмм».	Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы).	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.
Трапеция.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическими способами.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.

Теорема Фалеса.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.
Задачи на построение.	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.
Прямоугольник.	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.
Ромб. Квадрат.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.
Решение задач.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Осевая и центральная симметрии.	Находят в учебниках, в том чис. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.
Решение задач.	Находят в учебниках, в том чис. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.
Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
Площадь многоугольника.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Площадь многоугольника.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическими способами.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
Площадь параллелограмма.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.
Площадь треугольника.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач. Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого. Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
Площадь трапеции.	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.

Решение задач на вычисление площадей фигур.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач. Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку.	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Теорема Пифагора.	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.
Теорема, обратная теореме Пифагора.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами.	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
Решение задач.	Владеют смысловым чтением Анализируют (в том числе выделяют главное, разделяют на части) и обобщают.	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами. Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.
Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
Определение подобных треугольников.	Анализируют и сравнивают факты и явления.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.
Отношение площадей подобных треугольников.	Владеют смысловым чтением.	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи.	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.
Первый признак подобия треугольников.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Применяют установленные правила в планировании способа решения.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.
Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты.
Второй и третий признаки подобия треугольников.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей.	Дают адекватную оценку своему мнению.
Решение задач на применение признаков подобия	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач. Восстанавливают предметную ситуацию,	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Оценивают степень и способы	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи. Формулируют собственное мнение и

треугольников.	описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию.	достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
Средняя линия треугольника.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами. Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.
Свойство медиан треугольника.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств.	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.
Пропорциональные отрезки.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.
Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Измерительные работы на местности.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
Задачи на построение методом подобия.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.
Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств.	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.
Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Применяют установленные правила в планировании способа решения.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами.
Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты.

Решение задач.			
Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
Взаимное расположение прямой и окружности.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Касательная к окружности.	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
Касательная к окружности. Решение задач.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.
Градусная мера дуги окружности.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств.	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.
Теорема о вписанном угле.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.
Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.
Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символьным способами.	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.
Свойство биссектрисы угла.	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач.	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей.	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.
Серединный перпендикуляр.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств.	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого.
Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы.
Свойство биссектрисы угла.	Анализируют и сравнивают факты и явления.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам.
Серединный	Владеют смысловым чтением.	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.

перпендикуляр		задачи.	
Теорема о точке пересечения высот треугольника.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Применяют установленные правила в планировании способа решения.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают её фактами.
Вписанная окружность.	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	Применяют установленные правила в планировании способа решения.	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают её фактами.
Свойство описанного четырехугольника.	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию.	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя.	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты.
Решение задач по теме «Окружность».	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей.	Дают адекватную оценку своему мнению.
Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им.	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи.
Повторение.	Применяют полученные знания при решении различного вида задач.	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки.	Дают адекватную оценку своему мнению.

Содержание программы по геометрии 8 класс (68 ч)

Четырёхугольники (14 ч)

Ломаная, многоугольник. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Свойство диагоналей выпуклого четырёхугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Теоремы Фалеса и Вариньона. Прямоугольник, ромб и квадрата, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая симметрия, центральная симметрия. Симметрия четырёхугольников и других фигур.

Площадь (14ч)

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Понятие о площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формула Герона. Площадь четырёхугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Приложения теоремы Пифагора.

Подобные треугольники (19 ч)

Пропорциональные отрезки. Подобие фигур. Понятие о гомотетии. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия. Связь между площадями подобных фигур. Средняя линия треугольника. Замечательные точки треугольника: точки пересечения медиан, серединных перпендикуляров, биссектрис. Применение подобия к доказательству теорем: обобщение теоремы Фалеса, теоремы Чевы и Менелая. Применение подобия к решению задач. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла

Окружность (17 ч)

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный и вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведённых из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники.

Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Формула Эйлера. Теорема Птолемея. Внеписанные окружности.

Повторение (4ч)

Учебно-тематический план по геометрии.

№ п/п	Раздел программы. Темы, входящие в раздел	Количество часов	Примечание
1	Четырёхугольники	14	к/р № 1
2	Площади фигур	14	к/р № 2
3	Подобные треугольники	19	к/р № 3, № 4
4	Окружность	17	к/р № 5
5	Повторение	4	
	Итого	68	

Поурочное планирование по геометрии

№ п/п	Тема урока	Ресурсы урока	Оценочные материалы	Домашнее задание	Сроки
	Четырёхугольники 14 часов				
1.1.1	Ломаная. Виды ломаных. Длина ломаной. Многоугольники. Периметр многоугольника. Понятие о выпуклых и невыпуклых многоугольниках.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/	ВП, РП	п. 40-41, с.97-98 В.1-3, с.113, №364(а,б), №365(а,б,г)	.09.23
1.2.2	Сумма углов выпуклого многоугольника.	(У)	ГР, РК, ФО	п. 40-41, с.97-98	.09.23
1.3.3	Решение задач по теме «Многоугольники». Свойство диагоналей выпуклого многоугольника.	(У)	ИО	Вопросы 4-7, стр. 113, № 366, № 369, № 370	.09.23
1.4.4	Параллелограмм и его свойства.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/	ВЗ, РК, ФО	Вопр. 8-10, стр. 113, № 371(а), №372 (в)	.09.23
1.5.5	Признаки параллелограмма. Необходимые и достаточные условия.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1496/start/	РК	Вопр. 8-10, стр. 113, № 376 (в, г)	.09.23

1.6.6	Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.	(У)	СП, ГП	Вопрос 11, стр. 113, № 373, № 378, № 383	.09.23
1.7.7	Трапеция и её элементы, виды трапеции.Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/	ВП, РП	Вопр. 11, стр. 113, № 375, № 380	.09.23
1.8.8	Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/		Вопр. 12-13, № 386, № 387, № 739	.09.23
1.9.9	Теорема Фалеса.Основные задачи на построение: деление отрезка на равныхчастей.	(У)	ИНМ	№396, № 394, № 398	
1.10.10	Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства и признаки.	(У)	РП, ВП, ФО	№393(в), 395	.10.23
1.11.11	Осевая и центральная симметрия. Центрально-симметричные фигуры. Центр масс треугольника.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/start/	РГ, ВП, ФО	Вопросы 18-22, задачи в тетради	.10.23
1.12.12	Решение задач по теме «Признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба».	(У)	ФО, РП, ВП,	Вопросы 1 – 22, стр. 113-114, № 426, 438	
1.13.13	Решение задач по теме «Многоугольники».	(У)	РП, ВП	Вопросы 1 – 22, стр. 113-114, №432, № 433	
1.14.14	Контрольная работа № 1 «Четырёхугольники».	(У)	К. Р. № 1		
	Площади фигур 14 часов				
2.15.1	Понятие о площади плоских фигур. Свойства площадей геометрических фигур. Равнооставленные и равновеликие фигуры. Площадь квадрата, прямоугольника.	(У)	ИНМ	Вопросы 1-4, стр.133, №448, №449(б), № 450(б), № 446	
2.16.2	Площадь параллелограмма.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/	ИНМ	Вопрос 5, стр.133, № 459 (в,г), № 460,	
2.17.3	Площадь треугольника(основные формулы). Площадь прямоугольного треугольника. Площадь ромба.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/	ИНМ, ФО	Вопрос 6, стр.133, № 468 (а), № 469	
2.18.4	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	(У)	РГ, ВП, ФО	Вопрос 7, стр.133, № 468 (в,г),№473, 469	
2.19.5	Площадь трапеции.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1491/start/ Запуск проекта «Теорема Пифагора»	ИНМ, РП	Вопр7,стр.133№479(а), № 476(а), № 477	
2.20.6	Решение задач по теме «Простейшие формулы для площади треугольника,	Работа над проектом «Теорема Пифагора»	РП, ВП, ФО	Воп 8с.133,№480(б,в), № 481,№ 478,№ 476 б	

	параллелограмма, ромба и трапеции.				
2.21.7	Решение задач: «Площадь четырёхугольника».	(У)	РП, ВП, ФО	Вопрос 8 стр.133, № 491(а), 517	
2.22.8	Теорема Пифагора.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/ Защита проекта: «Теорема Пифагора»	ИНМ	Вопрос 9, с.133, №494, №493	
2.23.9	Теорема, обратная теореме Пифагора. Приложения теоремы Пифагора.	(У)	РП, ВП,	В. 10-11, стр.133, № 495, №490(а)	
2.24.10	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.	(У)	РП, ВП, ФО	Вопр 11, с.133, № 497, № 490(в), №503	
2.25.11	Решение задач по теме «Площадь».	(У)	РП, ВП, ФО,	Вопросы 1-11, стр. 133, №518	
2.26.12	Формула Герона и её применение при решении задач.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2012/start/	РП, ВП, ФО	Вопросы 1-12, стр. 133, № 524	
2.27.13	Площадь равностороннего треугольника.	(У)	РГ, ВП, ФО	№ 489 (б,в)	
2.28.14	Контрольная работа № 2 «Площади фигур».	(Д2)	К. Р. № 2		
	Подобные треугольники 19 часов				
3.29.1	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/start/	ИНМ	Вопросы 1-3, стр. 158, № 534(а, б), № 542	
3.30.2	Подобие треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Площади подобных фигур.	(У)	РП, ВП, ФО	Вопросы 1-3, стр. 158, № 536 (а), № 538,	
3.31.3	Первый признак подобия треугольников.	(У)	РП, ВП, ФО,	Вопрос 4, с.158, № 543, № 544, № 546, № 549	
3.32.4	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	(У)	РП, ВП, ФО	Вопр6, с.158, №550, №551(б), №553	
3.32.5	Второй и третий признаки подобия треугольников. Теоремы Чевы и Менелая.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/	ИНМ	Вопр.6-7, стр.158, № 558, №552(а, б), № 556, № 557	
3.34.6	Применение подобия к доказательству теорем. Теорема о пропорциональных отрезках.	(У)	РП, ВП,	Вопросы 6-7 стр.158, № 559, № 560, № 561	
3.35.7	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	(У)	РП, ВП, ФО	Вопросы 6-7 стр.158, № 562, № 563	
3.36.8	Контрольная работа № 3 «Подобие треугольников»	(Д2)	К. Р. № 3		

3.37.9	Средняя линия треугольника. Метод удвоения медианы треугольника.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/start/	ИНМ	В. 8, стр.159, № 556, № 570, № 571	
3.38.10	Замечательные точки треугольника и их свойства. Теорема о пересечении медиан треугольника.		РП, ВП, ФО	Вопрос 9, стр.159, № 568, № 569	
3.39.11	Пропорциональные отрезки. Теорема о пропорциональных отрезках. <i>Деление отрезка в данном отношении.</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/	РП, ВП, ФО,	Вопрос 10, стр.159, № 572 (а,в), № 573	
3.40.12	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	(У)	СР	В. 10-11, с.159, №575, №577, № 579, № 578 (ус)	
3.41.13	Измерительные работы на местности.	(У)	РП, ВП,	Вопр. 12-14, стр.159, № 590, № 585 (б)	
3.42.14	Задачи на построение методом подобия. Понятие о подобии произвольных фигур.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3140/start/	РП, ВП, ФО	Вопр 12-14, стр.159, № 606, № 607, № 628	
3.43.15	Решение задач на построение методом подобных треугольников.	(У)	РП, ВП, ФО,	№ 587, № 588	
3.44.16	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/start/	РП, ВП, ФО, Т	Вопр 15-17, стр.159, № 591(в,г), № 592 (б,г, е), №593 (в,г)	
3.45.17	Тригонометрические функции углов 30°, 45°, 60°.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/start/	РГ, ВП, ФО	Вопр 18, с.159, № 595, № 597, № 598	
3.46.18	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	(У)	СР	Вопросы 8-18, с.159, № 559, № 601, № 602	
3.47.19	Контрольная работа № 4: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	(Д2)	К. Р. № 4		
Окружность 17 часов					
4.48.1	Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Касательная к кривой линии.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/start/	ИНМ	Вопр 1, с.184, № 633, № 631 (в, г), № 632	
4.49.2	<i>Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.</i> Теорема о квадрате касательной.	(У)	ФО, РП, ВП	Вопросы 1-3, с.184, №634, № 636, № 639	
4.50.3	Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Касательная к кривой линии.	(У) (Д1)	СР	Вопросы 4-7, стр.184, № 641, № 643, № 645, № 648	
4.51.4	Градусная мера дуги окружности.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/start/	ИНМ, ФО	Вопросы 8-10, с.184, №	

	Центральный угол. Соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.	esson/2027/start/		649(б, г), № 650(б), №651(б), № 652	
4.52.5	Вписанный угол; величина вписанного угла. Теорема о вписанном угле.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/start/	РП, ВП, ФО	Вопр. 8-13, стр. 184, № 655, № 654(бг),	
4.53.6	Угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими.	(У)	РП, ВП,	№ 657, № 659	
4.54.7	<i>Теорема об отрезках пересекающихся хорд.</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2504/start/	РП, ВП, ФО	В 8-14, с.184, № 661, № 663, № 672, № 673	
4.55.8	Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2026/start/	РГ, ВП, ФО, Т	Вопр. 17-18, стр.185, № 677, № 679,	
4.56.9	Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан высот треугольника. Окружность Эйлера. Формула Эйлера.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2025/start/	СР	Вопр. 20, с.185, № 675, № 676(б)	
4.57.10	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника.	(У)	ИНМ	№ 678 (б), № 895	
4.58.11	Вписанная окружность. Внеписанная окружность. <i>Формула площади треугольника через периметр и радиус вписанной окружности.</i>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2023/start/	ИНМ, РП, ВП,	Вопросы 21-23, стр.185, № 680 (б), № 681	
4.59.12	<i>Свойство описанного четырехугольника.</i> Описанные многоугольники	(У)	ИНМ, РП	Вопросы 21-23, стр.185, № 689, № 692	
4.60.13	Решение задач по теме «Вписанная окружность».	(У)	РГ, ВП, ФО, Т	стр.186 № 724	
4.61.14	Описанная окружность. Теорема Птолемея.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2021/start/	ФО, РП	Вопр 24-25, стр.185, № 693 (б), № 694	
4.62.15	<i>Свойство вписанного четырехугольника.</i>	(У)	ИНМ		
4.63.16	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.				
4.64.17	Контрольная работа № 5«Окружность».	(Д2)	К. Р. № 5		
	Повторение 4 часа	(У)			
5.65.1	Повторение по теме «Четырёхугольники»				
5.66.2	Повторение по теме «Площадь»				
5.67.3	Повторение по теме «Подобные треугольники»				
5.68.4	Повторение по теме «Окружность»				

Для использования в учебной деятельности проблемных, исследовательских, поисковых методов, ориентированных на реальный практически значимый результат, используется проектная технология. При изучении геометрии в 8 классе реализуется следующий проект:

«Теорема Пифагора».

Образовательные цели:

- развитие познавательного интереса учащихся;
- развитие умения работать с информационными ресурсами;
- развитие самостоятельности в работе с литературой, в подборке материала по данной теме.

Воспитательные цели:

- развитие умения преодолевать трудности;
- развитие коммуникативных и презентационных навыков;
- развитие умения взаимодействовать в группе;

Ценность работы:

В ходе реализации, проекта учащиеся знакомятся не только с новыми материалами учебной темы, но и получают дополнительные знания по истории математики. Работа над проектом предполагает:

- самостоятельную исследовательскую деятельность учащихся по чётко выстроенному плану;
- формирование коммуникативной компетенции;
- представление результатов в форме презентации;
- позволяет развивать навыки работы с информационно-коммуникационными технологиями.

Промежуточная аттестация: интегрированный зачёт.